

WEST[Help](#)[Logout](#)[Main Menu](#) [Search Form](#) [Result Set](#) [Show S Numbers](#) [Edit S Numbers](#)[First Hit](#)[Previous Document](#)[Next Document](#)[Full](#) [Title](#) [Citation](#) [Front](#) [Review](#) [Classification](#) [Date](#) [Reference](#) [Claims](#) [KIMC](#)**Document Number 14**

Entry 14 of 41

File: JPAB

Nov 22, 1996

PUB-NO: JP408307514A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08307514 A
TITLE: COMMUNICATION EQUIPMENT

PUBN-DATE: November 22, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

MINAMIZAWA, FUMIHIRO

AOKI, TETSUYA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

BROTHER IND LTD N/A

APPL-NO: JP07113022

APPL-DATE: May 11, 1995

INT-CL (IPC): H04M 1/57; H04M 1/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To easily set a ring back tone for grasping from where a phone call is made by storing the ring back tone corresponding to any one of stored telephone number information and name information in the state of displaying this information.

CONSTITUTION: Plural telephone numbers are stored in advance in an EEPROM 32, which can write data or can electrically erase those data, and calling messages are stored in an audio DRAM 34 corresponding to those telephone numbers. Thus, when a phone call is incoming by using any one of those telephone numbers, the correspondent calling message is read out of the audio DRAM 34 and generated from a speaker 26. Therefore, who makes the phone call can be identified more easily in comparison with the case of simply displaying the call originating side telephone number. Besides, since the desired calling message is recorded, who makes the phone call can be clearly distinguished by a voice that a user can most easily recognize.

COPYRIGHT: (C) 1996, JPO

[Main Menu](#) [Search Form](#) [Result Set](#) [Show S Numbers](#) [Edit S Numbers](#)[First Hit](#)[Previous Document](#)[Next Document](#)[Full](#) [Title](#) [Citation](#) [Front](#) [Review](#) [Classification](#) [Date](#) [Reference](#) [Claims](#) [KIMC](#)[Help](#)[Logout](#)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-307514

(43) 公開日 平成8年(1996)11月22日

(51) Int.Cl.⁶

H 0 4 M 1/57
1/00

識別記号

庁内整理番号

F I

H 0 4 M 1/57
1/00

技術表示箇所

B

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平7-113022

(22) 出願日 平成7年(1995)5月11日

(71) 出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

(72) 発明者 南沢 文宏

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号ブラザー工業株式会社内

(72) 発明者 青木 哲也

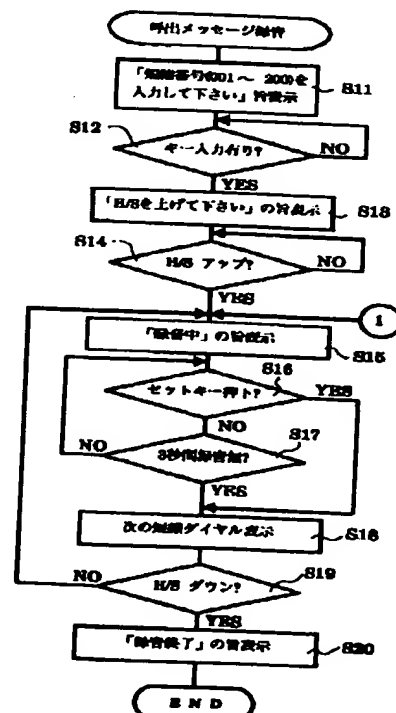
名古屋市瑞穂区苗代町15番1号ブラザー工業株式会社内

(54) 【発明の名称】 通信装置

(57) 【要約】

【目的】 どこから電話がかけられたかを把握するための呼出音を容易に設定することができる通信装置を提供することを目的とする。

【構成】 短縮ダイヤルに対して電話番号と相手先名称が登録されている場合は、「RECORD 00/20」が1秒間表示された後、入力された短縮ダイヤルに対応した相手先名称が5秒間表示器50に表示され、この表示を確認しながら呼出メッセージが録音される。この表示は、20秒の録音時間の間「RECORD 00/20」と相手先名称とが上記の秒数毎に交互に表示器50に表示されるため、呼出メッセージを比較的長く録音したい場合は録音可能時間と相手先名称の両方を確認しながら呼出メッセージが録音される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 交換機から送られる少なくとも発呼側電話番号を受信可能な通信装置において、電話番号情報と名前情報とを対応づけて記憶するための記憶手段と、

その記憶手段に記憶された電話番号情報と名前情報との少なくとも1つを表示するための表示手段と、

前記記憶手段に記憶された情報に対して所定の呼出音を録音するための録音手段と、

前記記憶手段に記憶された電話番号情報と名前情報の少なくとも1つが前記表示手段に表示された状態で前記録音手段が動作されることにより、前記情報に対応して前記呼出音を記憶させる記憶制御手段とを備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項2】 前記表示手段は、名前情報を電話番号情報に優先させて表示することを特徴とする請求項1記載の通信装置。

【請求項3】 前記記憶制御手段により呼出音が記憶されたことを検知する検知手段と、

その検知手段による検知後、前記表示手段に表示された前記情報を更新する表示制御手段とを備えたことを特徴とする請求項1または2記載の通信装置。

【請求項4】 前記記憶手段に記憶された電話番号情報と交換機から送られた発呼側電話番号とを比較する比較手段と、

その比較手段により前記発呼側電話番号が前記記憶手段に記憶された電話番号情報と一致した場合、その情報に対応した呼出音を発生する呼出音発生手段とを備えたことを特徴とする請求項1乃至3記載の通信装置。

【請求項5】 交換機から送られる少なくとも発呼側電話番号を受信可能な通信装置において、電話番号情報と名前情報とを対応づけて記憶するための記憶手段と、

その記憶手段に記憶された電話番号情報と名前情報との少なくとも1つを表示するための表示手段と、

前記記憶手段に記憶された情報に対応する呼出音を記憶するための呼出音記憶手段と、

前記記憶手段に記憶された情報が前記表示手段に表示された状態で前記呼出音記憶手段に前記呼出音を記憶することにより、前記情報と呼出音とを対応づける制御手段とを備えたことを特徴とする通信装置。

【請求項6】 交換機から送られる少なくとも発呼側電話番号を受信可能な通信装置において、予め第1の呼出音を記憶するための音声記憶手段と、電話番号情報と名前情報とを対応づけて記憶するための記憶手段と、

前記記憶手段に記憶された情報に対して第2の呼出音を録音するための録音手段と、

前記記憶手段に記憶された電話番号情報と交換機から送られた発呼側電話番号とを比較する比較手段と、

その比較手段により前記発呼側電話番号が前記記憶手段に記憶された電話番号情報と一致した場合、その情報に対応した第2の呼出音と前記音声記憶手段に記憶された第1の呼出音とを合成して発生する呼出音発生手段とを備えたことを特徴とする通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、交換機から送られる少なくとも発呼側電話番号を受信可能な通信装置に関するものである。

【0002】

【従来技術】従来より、発呼側の電話機により被呼側の電話番号がダイヤルされると、被呼側の電話機に呼出信号が人來する際または人來した後、この交換機から被呼側の電話機に発呼側電話番号(CALLER ID)が送信される通信システムが知られている。かかる通信システムにおいては、被呼側の電話機にて回線を閉結する前に発呼側電話番号を表示することにより、被呼者はどこから電話がかけられたのかを確認することができるため、いたずら電話などのように知らない相手からの電話にはでないようにするなどの対処が可能になり、有効に利用されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、被呼側において発呼側電話番号が表示されるだけでは、電話機が被呼者の近くにはない場合には呼出音が鳴るたびに被呼者が電話機のところまで行って発呼側電話番号を確認する必要がある、面倒であった。このため、被呼者が電話機のところまで行かなくてもどこからの電話かを容易に把握することができる装置が望まれていた。

【0004】本発明は上記の課題を解決するためになされたものであり、どこから電話がかけられたかを把握するための呼出音を容易に設定することができる通信装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】かかる目的を達成するために請求項1記載の発明にかかる通信装置は、電話番号情報と名前情報とを対応づけて記憶するための記憶手段と、その記憶手段に記憶された電話番号情報と名前情報との少なくとも1つを表示するための表示手段と、前記記憶手段に記憶された情報に対して所定の呼出音を録音するための録音手段と、前記記憶手段に記憶された電話番号情報と名前情報の少なくとも1つが前記表示手段に表示された状態で前記録音手段が動作されることにより、前記情報に対応して前記呼出音を記憶させる記憶制御手段とを備えている。

【0006】また、請求項2記載の発明にかかる通信装置においては、前記表示手段が名前情報を電話番号情報に優先させて表示するものである。

【0007】更に、請求項3記載の発明にかかる通信装

置は、前記記憶制御手段により呼出音が記憶されたことを検知する検知手段と、その検知手段による検知後、前記表示手段に表示された前記情報を更新する表示制御手段とを備えている。

【0008】また、請求項4記載の発明にかかる通信装置は、前記記憶手段に記憶された電話番号情報と交換機から送られた発呼側電話番号とを比較する比較手段と、その比較手段により前記発呼側電話番号が前記記憶手段に記憶された電話番号情報と一致した場合、その情報に対応した呼出音を発生する呼出音発生手段とを備えている。

【0009】そして、請求項5記載の発明にかかる通信装置は、電話番号情報と名前情報とを対応づけて記憶するための記憶手段と、その記憶手段に記憶された電話番号情報と名前情報との少なくとも1つを表示するための表示手段と、前記記憶手段に記憶された情報に対応する呼出音を記憶するための呼出音記憶手段と、前記記憶手段に記憶された情報が前記表示手段に表示された状態で前記呼出音記憶手段に前記呼出音を記憶することにより、前記情報と呼出音とを対応づける制御手段とを備えている。

【0010】更に、請求項6記載の発明にかかる通信装置は、予め第1の呼出音を記憶するための音声記憶手段と、電話番号情報と名前情報とを対応づけて記憶するための記憶手段と、前記記憶手段に記憶された情報に対して第2の呼出音を録音するための録音手段と、前記記憶手段に記憶された電話番号情報と交換機から送られた発呼側電話番号とを比較する比較手段と、その比較手段により前記発呼側電話番号が前記記憶手段に記憶された電話番号情報と一致した場合、その情報に対応した第2の呼出音と前記音声記憶手段に記憶された第1の呼出音とを合成して発生する呼出音発生手段とを備えている。

【0011】

【作用】上記の構成を有する請求項1記載の発明にかかる通信装置においては、記憶手段に記憶された電話番号情報と名前情報との少なくとも1つが表示手段に表示された状態で録音手段により所定の呼出音が録音されると、記憶制御手段により前記情報に対応して前記呼出音が記憶され、表示を確認しながら呼出音を記憶することが可能になる。

【0012】また、請求項2記載の発明にかかる通信装置においては、前記表示手段に名前情報が電話番号情報に優先されて表示され、名前情報を確認しながら呼出音を記憶することが可能になる。

【0013】更に、請求項3記載の発明にかかる通信装置においては、前記記憶制御手段により呼出音が記憶されたことが検知手段により検知されると、その検知手段による検知後、表示制御手段により前記表示手段に表示された情報が更新され、呼出音を連続して記憶することが可能になる。

【0014】また、請求項4記載の発明にかかる通信装置においては、前記記憶手段に記憶された電話番号情報と交換機から送られた発呼側電話番号とが比較手段により比較され、その比較手段により前記発呼側電話番号が前記記憶手段に記憶された電話番号情報と一致した場合、その情報に対応した呼出音が呼出音発生手段により発生され、誰から電話がかけられたかを容易に判断することが可能になる。

【0015】更に、請求項5記載の発明にかかる通信装置においては、電話番号情報と名前情報とが対応づけて記憶手段に記憶され、その記憶手段に記憶された情報が表示手段に表示された状態で呼出音記憶手段に呼出音を記憶することにより、制御手段によって前記情報と呼出音とが対応づけられ、表示を確認しながら呼出音を記憶することが可能になる。

【0016】そして、請求項6記載の発明にかかる通信装置においては、電話番号情報と名前情報とが対応づけて記憶手段に記憶され、その記憶手段に記憶された情報に対して第2の呼出音が録音手段により録音される。その後、前記記憶手段に記憶された電話番号情報と交換機から送られた発呼側電話番号とが比較手段により比較されると、その比較手段により前記発呼側電話番号が前記記憶手段に記憶された電話番号情報と一致した場合、その情報に対応した第2の呼出音と予め音声記憶手段に記憶された第1の呼出音とが合成されて呼出音発生手段により発生され、迅速に呼出音を録音することが可能になる。

【0017】

【実施例】以下、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。

【0018】図1は、本発明が適用された電話装置としてのファクシミリ装置10の主要構成を説明するブロック図である。このファクシミリ装置10は、電話通信および画像通信を択一的に行うことが可能なもので、電話通信を行うためのハンドセット12、プリンタ等で画像を記録する記録部14、およびCCD撮像素子等で画像を読み取る読取部16を備えている。

【0019】電話交換会社の交換器41に接続されている電話回線はネットワーク制御装置(NCU)18に接続されており、そのネットワーク制御装置18は、上記ハンドセット12、画像信号の変調および復調を行うモデム20、およびゲートアレイ(GA)22に接続されている。ゲートアレイ22には、様々な機能を実現するための多数の論理回路が格納されており、CPU24から供給される駆動信号に従ってスピーカー26を駆動したり、前記記録部14、読取部16の作動を制御したりするとともに、読取部16で読み取ったデータなどをCPU24へ転送したりする。ゲートアレイ22はまた、電話回線からネットワーク制御装置18を介して供給される呼出信号CI(Calling Indicate)のON、O

FDに同期してスピーカ26から呼出音を発生させたり、電話回線からネットワーク制御装置18を介して供給される種々の信号の周波数を検出したりする機能を備えている。

【0020】電話回線から呼出信号C1が供給されたとき、被呼者が交換器41に発呼側電話番号受信サービスの加入者であることを登録してあるならば、最初の呼出信号と次の呼出信号の間の無音区間において、交換器41を介して発呼側電話番号が所定周波数の信号として被呼側のファクシミリ装置10に送られる交換システムになっており、アメリカではアナログの交換システムにおいて既に実用化されている。

【0021】CPU24は、RAM28の一時記憶機能を利用しつつROM30に予め記憶されたプログラムに従って信号処理を行うもので、データバスラインを介して前記モデム20、ゲートアレイ22と接続されている他、EEPROM32、オーディオDRAM34、およびパネルCPU36と接続されており、水晶発振子等のクロック信号源38からは一定周波数のクロック信号が供給されるようになっている。EEPROM32は、データを書き込んだりそのデータを電氣的に消去したりすることが可能なメモリで、図2の(a)に示されているように、短縮ダイヤルに対応した電話番号及び相手先名称を短縮ダイヤルリストとして記憶するエリアを備えている。また、オーディオDRAM34は音声メッセージのデータを記憶するためのもので、図2の(b)に示されているように、相手に伝えるアウトゴーメッセージ(OGM)や相手から送られたインカムメッセージ(ICM)、或いは伝言などのメモメッセージを記憶する留守番電話(TAD)のための各記憶エリアの他、短縮ダイヤルリストの電話番号に対応した呼出メッセージを記憶する呼出メッセージ記憶エリアを備えている。

【0022】これは、交換器41から送られてきた電話番号に基づいて誰からかかってきた電話かを被呼者に識別させるために、電話番号毎に異なる呼出メッセージを発生させるようにするためである。例えば図3に示すように、EEPROM32に記憶された電話番号「1111」に対してオーディオDRAM34の呼出メッセージ記憶エリアには「SUZUKIさんからお電話です」といった呼出メッセージを記憶させ、電話番号「3333」に対してはオーディオDRAM34の呼出メッセージ記憶エリアに「NAKAMURAさんからお電話です」といった呼出メッセージを記憶させておけば良い。その呼出メッセージの内容は一例で、ユーザーが自由に設定すれば良い。

【0023】前記パネルCPU36には表示・操作パネル40が接続されており、表示・操作パネル40の表示内容をCPU24からの信号に従って制御したり、表示・操作パネル40の操作内容をCPU24に転送したりする。図4は表示・操作パネル40の一例で、テンキー

42、ファンクションキー44、選択キー46、着信モード設定キー48、液晶ディスプレイ等の表示器50などを備えている。テンキー42は、電話番号等を入力するためのもので、「0」から「9」までのキーを備えている。ファンクションキー44は、図5に示されている種々の機能の設定を変更したり登録を行ったりするためのもので、ファンクションキー44を押圧操作したのち所定の手順で選択キー46を押圧操作することにより、各種機能の設定変更や登録等を行うことができる。

10 【0024】本実施例のファクシミリ装置10は、上記ファンクションキー44および選択キー46の操作で短縮ダイヤル登録モードにしたり、呼出メッセージの録音モードに設定したりすることができ、短縮ダイヤル登録モードに設定すれば短縮ダイヤルに対応した電話番号や相手先名称などをEEPROM32に記憶させることができる一方、呼出メッセージの録音モードに設定すれば、前記呼出メッセージを短縮ダイヤルリストに記憶された電話番号に対応してオーディオDRAM34に記憶させることができる。

20 【0025】短縮ダイヤル登録モードの設定方法について具体的に説明すると、図5のMAIN ITEMを「3. SET AUTO DIAL」とし、SUB ITEMを「1. SPEED-DIAL」とすることにより設定できるため、ファンクションキー44を押圧操作してファンクションモードとした後、選択キー46の「3」および「1」を押圧操作すれば良い。この状態で、表示器50には「3. SET AUTO DIAL」と表示され、セットキーを兼ねている選択キー46の「1」を押圧操作すると、表示器50には短縮ダイヤルの設定を促す表示がされる。

30 【0026】このとき、所望の短縮ダイヤル番号をテンキー42で入力しセットキーを兼ねている選択キー46の「1」を押圧操作すれば、その短縮番号が登録された後電話番号の設定を促す表示がされる。更に、その短縮ダイヤルに登録したい電話番号を同様にして入力し選択キー46の「1」を押圧操作することにより、その電話番号が登録された後相手先名称の設定を促す表示がされる。その相手先名称についても、同様にして登録される。複数の短縮ダイヤルを設定する場合は、この動作を繰り返せばよい。設定が全て終了しストップキー52を押圧操作するとファンクションモードから抜け出す。

40 【0027】前記着信モード設定キー48は、着信モードを切り換えるためのもので、本実施例では自動(AUTO)モード、F/Tモード、留守番電話(TAD)モード、および手動モードの中から選択できるようになっている。自動モードは規定回呼出音を鳴動させた後自動で画像通信処理を行うもので、F/Tモードは着信後一定時間疑似呼出音を鳴動させてハンドセット12およびフックキー54が何れも操作されない場合には画像通信処理へ移行するものである。留守番電話モードは、着信

後画像通信であることを表すCNG信号または画像通信処理を指示するID信号が相手から送信された場合は画像通信処理を行うが、そうでない場合には一定時間疑似呼出音を鳴動させた後オーディオDRAM34に記憶されているアウトゴーメッセージを出力し、相手から送られたメッセージをインカムメッセージとしてオーディオDRAM34に記憶する。

【0028】また、手動モードは呼出音を鳴動させるだけで、ユーザーがスタートキー56を押圧操作した場合にのみ画像通信処理へ移行する。この着信モードは、上記着信モード設定キー48を押圧操作する毎に切り換わり、LED58の点灯は自動モードであることを表し、LED60の点灯はF/Tモードであることを表し、LED58、60が共に点灯している場合は留守番電話モードであることを表し、LED58、60が何れも点灯していない場合は手動モードであることを表している。この着信モードについても、何れのモードに設定されているかがRAM28に記憶される。

【0029】次に、このように構成されたファクシミリ装置10における短縮ダイヤルの登録処理について図6

のフローチャートに基づいて説明する。
【0030】この処理は、前述した短縮ダイヤル登録モードにおいて、表示・操作パネル40のテンキー42がオンされることにより開始される。まず、短縮番号（例えば001～200）がテンキー42により入力されたか否かを判断し（S1）、短縮番号が入力されたならば（S1でYES）、登録すべき電話番号がテンキー42により入力されたか否かを判断し（S3）、登録すべき電話番号が入力されたならば（S3でYES）、更に相手先名称がテンキー42により入力されたか否かを判断する（S5）。相手先名称が入力されたならば（S5でYES）、EEPROM32の所定領域に設けた短縮ダイヤルリストに、前記短縮番号に対応した形で電話番号と相手先名称を記憶する（S7）。

【0031】更に、本実施例においては、この状態から呼出メッセージの録音を行うこともできるように構成されており、3秒以内にハンドセット12が上げられずに呼出メッセージの録音が行われなければ（S9でNO）、この処理を終了して引き続き短縮番号を登録する場合はS1からの処理が繰り返される。また、前記3秒以内にハンドセット12が上げられると（S9でYES）、図7のS15へ進む。

【0032】次に、呼出メッセージを前記オーディオDRAM34に記憶する場合には、先ず、ファンクションキー44および選択キー46の押圧操作で呼出メッセージの録音モードに設定する。これにより、図7のフローチャートに従って信号処理が行われるようになり、「短縮番号（001～200）を入力して下さい」という内容の表示、例えば「SEL TELNO. (001～200)」といった表示を表示器50に表示し（S11）、

テンキー42が押圧されたか否かを判断する（S12）。この時、電話番号「1111」のSUZUKIさんから電話がかかってきた時に発生させる呼出メッセージを録音する場合にはテンキー42の「001」を押圧操作し、電話番号「3333」のNAKAMURAさんから電話がかかってきた時に発生させる呼出メッセージを録音する場合にはテンキー42の「002」を押圧操作すれば良い。

【0033】テンキー42の「001」～「200」の何れかが押圧されると（S12でYES）、「ハンドセットを上げて下さい」という内容の表示、例えば「PICKUP HANDSET」といった表示を表示器50に表示する（S13）。続いて、ハンドセット12が上げられたか否かを判断し（S14）、ハンドセット12が上げられると（S14でYES）、「録音中」であることを表す表示、例えば「RECORD 00/20」といった表示を表示器50に表示する（S15）。この表示は録音経過時間も併せて表示するようになっており、「00/20」のうち分子の「00」は録音経過時間で1秒毎にカウントアップし、分母の「20」は最長録音時間が20秒であることを表している。最長録音時間の20秒は適宜変更され得る。

【0034】そして、この状態でハンドセット12のマイクロフォンから録音したい呼出メッセージを入力すれば、その呼出メッセージすなわち呼出音を発生させるためのデータがオーディオDRAM34の呼出メッセージ記憶エリアのうち、前記テンキー42で入力した番号（短縮番号）の記憶エリアに記憶される。すなわち、SUZUKIさんからの電話であることを示す呼出メッセージを録音するためにテンキー42の「001」を押圧操作した場合には、例えば「SUZUKIさんからお電話です」といった呼出メッセージを入力すれば良く、NAKAMURAさんからの電話であることを示す呼出メッセージを録音するためにテンキー42の「002」を押圧操作した場合には、例えば「NAKAMURAさんからお電話です」といった呼出メッセージを入力すれば良い。

【0035】このとき、短縮ダイヤルに対して電話番号と相手先名称が既に登録されている場合は、「RECORD 00/20」が1秒間表示された後、入力された短縮ダイヤルに対応した相手先名称が5秒間表示器50に表示され、この表示を確認しながら呼出メッセージを録音することができる。この表示は、20秒の録音時間の間「RECORD 00/20」と相手先名称とが上記の秒数毎に交互に表示器50に表示されるため、呼出メッセージを比較的長く録音したい場合は録音可能時間と相手先名称の両方を確認しながら呼出メッセージを録音することができる。もし、短縮ダイヤルに対して電話番号のみが登録され、相手先名称が登録されていない場合は、電話番号が表示器50に表示される。この表示

は、表示器50の表示能力が2桁以上あれば、短縮ダイヤル番号、電話番号及び相手先名称の全てを1度に表示することも可能である。

【0036】そして、セットキーを兼ねている選択キー46の「1」が押圧されると(S16でYES)、次の短縮ダイヤル「002」に対応する相手先名称であるNAKAMURAが表示器50に表示される(S18)。また、前記選択キー46の「1」が押圧されなくても3秒間録音されない状態が続くと(S17でYES)、自動的に次のS18へ進む。尚、S18では、S15と同様に20秒の録音時間の間、「RECORD 00/20」の表示と相手先名称の表示とが上記の秒数毎に交互に表示器50に表示される。

【0037】次いで、ハンドセット12が降ろされたか否かを判断し(S19)、降ろされれば(S19でYES)、S20に移行する。また、ハンドセット12が上げられたままの場合には(S19でNO)、S15からS18の処理が繰り返されて、次々に短縮ダイヤルに対応した呼出メッセージを録音することができる。

【0038】S20では、呼出メッセージを録音できる録音モードから抜け出すとともに、「録音終了」を表すために例えば前記「1. SPEED-DIAL」と表示器50に表示する。この状態で更にストップキー52を押圧操作すればファンクションモードからも抜け出すが、セットキーを兼ねている選択キー46の「1」を押圧操作すれば再び呼出メッセージの登録モードとなり、別の呼出メッセージを上記と同様にして録音することができる。

【0039】次に、ファクシミリ受信制御のメインルーチンについて図8のフローチャートに基づいて説明する。

【0040】この処理は、電源がオンされファクシミリ装置1が受信可能な状態になることにより開始される。この処理が開始されると、まず、呼出信号を検出したか、即ち着呼検出したか否かを判断し(S21)、呼出信号を検出したならば(S21でYES)、交換機41から発呼側電話番号が送られてきたか否かを判断し(S23)、発呼側電話番号が送られてきたならば(S23でYES)、発呼側電話番号を受信してRAM28の発呼側電話番号記憶エリアに一時的に記憶し(S25)、この電話番号を表示・操作パネル40の表示器50上に表示した後(S27)、後述の発呼者識別処理を行う(S29)。S23で発呼側電話番号が送られてこなければ(S23でNO)、通常の鳴動音を出力する。

【0041】続いて、発呼者識別処理(S29)について、図9のフローチャートに基づいて具体的に説明する。

【0042】この処理が開始されると、まず発呼側電話番号がRAM28の発呼側電話番号記憶エリアに記憶されているか否かを判断し(S31)、発呼側電話番号が

記憶されていれば(S31でYES)、その発呼側電話番号に対応した電話番号がEEPROM32の短縮ダイヤルリスト中にあるか否かを判断し(S33)、対応した電話番号があれば(S33でYES)、更にその電話番号に対応した呼出メッセージがオーディオDRAM34に記憶されているか否かを判断する(S35)。

【0043】ステップS35で呼出メッセージが記憶されていると判断されると、上記呼出メッセージがオーディオDRAM34から読み出されてスピーカ26から発生される(S37)。例えば電話番号「1111」のSUZUKIさんから電話がかけられた場合は、その電話番号がEEPROM32の短縮ダイヤルリストに登録されており、更にオーディオDRAM34に呼出メッセージが登録されているため、呼出信号CIのOFF期間中にスピーカ26から「SUZUKIさんからお電話です」といったメッセージが発生される。

【0044】この呼出メッセージは、リンギング音が鳴動し続ける限り、そのOFF期間中に発生され続けるので、たとえ電話の近くにいないでも誰から電話がかかってきたかを容易に知ることができる。この状態でハンドセットが上げられると(S39でYES)、着信され通常の会話を行うことができる(S41)。

【0045】ここで、本実施例のファクシミリ装置10は、複数の電話番号を予めEEPROM32に記憶しておくとともに、その電話番号に対応して呼出メッセージをオーディオDRAM34に記憶しておくことにより、それ等の電話番号で電話がかかってきた場合には対応する呼出メッセージがオーディオDRAM34から読み出されてスピーカ26から発生させられるため、単に発呼側の電話番号を表示する場合に比較して誰からかかってきた電話かを容易に識別できる。特に、本実施例ではユーザーによって所望する呼出メッセージを録音できるようになっているため、誰からかかってきた電話かをユーザーがもっともわかりやすい音声で明確に区別できるようにすることが可能である。

【0046】また、発呼側電話番号に対応する呼出メッセージがオーディオDRAM34に登録されていない場合や発呼側電話番号が交換機側から送られてこない場合には、通常のリンギング音が鳴動するだけであるため特に違和感があるものでもなく、通常のリンギング音の時には見知らぬ相手からの電話であるなどの推測をすることもできる。

【0047】次に本発明を具体化した第2の実施例を説明する。

【0048】本実施例においては、図2の(b)に示された呼出メッセージ記憶エリアが第1エリアと第2エリアに分割されており、第1エリアには予め所定の呼出音が記憶される。即ち、前述した動作と同様に、ファンクションキー44および選択キー46の押圧操作で第1呼出メッセージの録音モードに設定し、この状態でハンド

1 1

セットを上げて所定のメッセージ、例えば「さんからお電話です」を第1の呼出メッセージとして録音しておく。

【0049】また、前記呼出しメッセージ記憶エリアの第2エリアには、図3に示されたオーディオDRAM34内の呼出メッセージ「SUZUKIさんからお電話です」に対して「SUZUKI」とだけを第2の呼出メッセージとして録音するようにする。これは、前述した図7のステップQ5において入力される呼出メッセージに相当するものである。ここでは前記実施例において、例えば「SUZUKIさんからお電話です」と入力されていた呼出メッセージが「SUZUKI」とだけ入力されることになる。引き続き複数の呼出メッセージを入力する場合も、入力される呼出メッセージの内容が異なるだけで、その他のステップは全て共通である。

【0050】このように呼出メッセージが全て入力された後呼出信号を検出すると、前記実施例と同様に図8の処理が行われる。更に、発呼者識別処理においては、ステップS37でオーディオDRAM34の前記第2エリアから第2の呼出メッセージが読み出されるとともに、前記第1エリアから第1の呼出メッセージが読み出される。最終的にこれら第1および第2の呼出メッセージが合成されて呼出信号CIのOFF期間中にスピーカ26から呼出メッセージとして発生される。

【0051】例えば電話番号「1111」のSUZUKIさんから電話がかけられた場合は、その電話番号がEEPROM32の短縮ダイヤルリストに登録されており、更にオーディオDRAM34に呼出メッセージが登録されているため、前記第2エリアから「SUZUKI」の呼出メッセージが読み出されるとともに、前記第1エリアから「さんからお電話です」の呼出メッセージが読み出される。これらの呼出メッセージが合成されることにより、呼出信号CIのOFF期間中にスピーカ26から「SUZUKIさんからお電話です」といったメッセージが発生される。この後の処理については、前記実施例と同様である。

【0052】本実施例においては、呼出のために使われる定型的な呼出メッセージを1つ記憶しておくだけで、発呼側によって変わる呼出メッセージのみを順に記憶させるだけでよいので、呼出メッセージの入力も迅速に行うことができるだけでなく、呼出メッセージの記憶容量も少なくすむことになる。

【0053】以上、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明したが、本発明は他の態様で実施することもできる。

【0054】例えば、前記実施例は本発明がファクシミリ装置10に適用された場合について説明したが、画像通信機能を備えていない電話装置にも本発明は同様に適用され得る。

【0055】また、前記実施例ではファンクションキー

1 2

44および選択キー46を操作して短縮ダイヤル登録モードに設定したり、呼出メッセージの録音モードに設定したりするようになっていたが、着信モードと同様に1つのキー操作で各モードに設定したりできるようにしても良い。

【0056】また、前記実施例では相手先名称に相当する呼出メッセージを録音するようにしたが、明確に区別できるのであれば、相手先名称に拘わらずイニシャルなど適宜選択できることは言うまでもない。また、短縮ダイヤルリストや呼出メッセージを記憶する記憶媒体についても適宜変更することが可能である。

【0057】また、前記実施例では留守番電話用のメッセージを記憶するオーディオDRAM34に呼出メッセージを記憶するようになっていたが、留守番電話機能を備えていない電話装置などでは、呼出メッセージ専用の記憶媒体を用いても良い。

【0058】また、前記実施例では呼出メッセージを記憶する際にハンドセット12を上げていたが、ハンドセットをおいた状態のままマイクを使って録音するようになり、1つのキー操作で登録するようになりするなど、登録の際の操作は適宜変更できる。

【0059】また、前記図6の短縮ダイヤルの登録処理では、テンキー42によって短縮番号が入力されると、直ちにその短縮番号の記憶エリアに電話番号を記憶させるようになっており、既に電話番号が登録されている場合には新たな電話番号に書き換えられることになるが、書き換えても良いか否かを確認するために、登録済みの電話番号を表示したり、登録拒否或いは登録済みである旨をアラームや音声メッセージなどで知らせ、再度テンキー42などで登録操作が為された場合に書き換えるようにしても良い。図7の呼出メッセージの録音処理についても同様である。

【0060】また、上記実施例では短縮ダイヤルリストを用いて発呼側電話番号に対応する電話番号を検索したが、短縮ダイヤルリスト以外に、ワンタッチダイヤルリスト、電話帳リスト等を用いてもよい。また、着呼時に表示器50に表示されている発呼側電話番号をハンドセット12が上げられて会話が行われた後、ハンドセット12を降ろした後もしばらくの間表示を継続しておき、その状態で呼出メッセージを録音して、短縮ダイヤルリストに追加されるようにしてもよい。

【0061】また、上記実施例では短縮ダイヤルリストに記憶された電話番号または名前を表示させた状態で呼び出しメッセージを録音するようにしたが、着呼時に回線を介して送られた電話番号または名前を、回線を閉結して会話をを行い回線を解放した後も引き続き表示を継続しておき、その表示を見ながら対応する呼出メッセージを録音するようにしてもよい。

【0062】更に、第2の実施例では第1の呼出メッセージを1つだけ記憶したが、これは複数記憶しておくこ

ともでき、また、これら複数の呼出メッセージを第2の呼出メッセージと適宜合成して、発呼側によって組み合わせを変えてより明確な呼出メッセージを発生させることも可能である。

【0063】その他一々例示はしないが、本発明は当業者の知識に基づいて種々の変更、改良を加えた態様で実施することができる。

【0064】

【発明の効果】このように請求項1記載の発明にかかる通信装置によれば、記憶手段に記憶された電話番号情報または名前情報が表示された状態で呼出音を録音することによりその情報に対応して呼出音が記憶されるため、電話番号に対応した呼出音を表示を確認しながら容易に且つ確実に登録することができる効果を有する。

【0065】また、請求項2記載の発明にかかる通信装置によれば、名前情報を電話番号情報に優先させて表示するため、電話番号情報だけでは呼出音を決めることができない場合に電話番号情報から名前情報へ表示を切り換える手間がかからず迅速に呼出音を登録することができる効果を有する。

【0066】更に、請求項3記載の発明にかかる通信装置によれば、呼出音が記憶されたことが検知されると、表示手段に表示された情報が更新されるため、容易に且つ迅速に複数の呼出音を連続して登録することができる効果を有する。

【0067】そして、請求項4記載の発明にかかる通信装置によれば、交換機から送られた発呼側電話番号と記憶手段に記憶された電話番号情報とが比較されてその情報に対応した呼出音が発生されるため、誰からかかってきた電話かを電話機の近くにいらなくても判断することができる効果を有する。

【0068】このように請求項5記載の発明にかかる通信装置によれば、記憶手段に記憶された電話番号情報または名前情報が表示された状態で呼出音を記憶することによりその情報と前記呼出音とが対応づけられるため、電話番号と呼出音とを表示を確認しながら容易に且つ確実に対応づけることができる効果を有する。

【0069】そして、請求項6記載の発明にかかる通信装置によれば、交換機から送られた発呼側電話番号と記憶手段に記憶された電話番号情報とが比較されて、予め音声記憶手段に記憶された第1の呼出音と録音された第2の呼出音とが合成されて発生されるため、発生される呼出音を全て録音しなくてもよく、容易に且つ迅速に呼出音を登録することができるだけでなく、呼出音の記憶容量も少なくてすみメモリを節約することができる効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が適用されたファクシミリ装置の主要構成を説明するブロック図である。

【図2】図1におけるEEPROMおよびオーディオDRAMの記憶エリアを説明する図である。

【図3】図2のEEPROMおよびオーディオDRAMの記憶内容の一例を説明する図である。

【図4】図1の表示・操作パネルの一例を示す図である。

【図5】図1のファクシミリ装置のファンクションキーおよび選択キーを押圧操作することによって切り換えることができる機能の一部を示す図である。

【図6】短縮ダイヤルの登録処理のフローチャートである。

【図7】呼出メッセージを録音する際の動作を説明するフローチャートである。

【図8】メインルーチンの動作を説明するフローチャートである。

【図9】発呼者識別処理のフローチャートである。

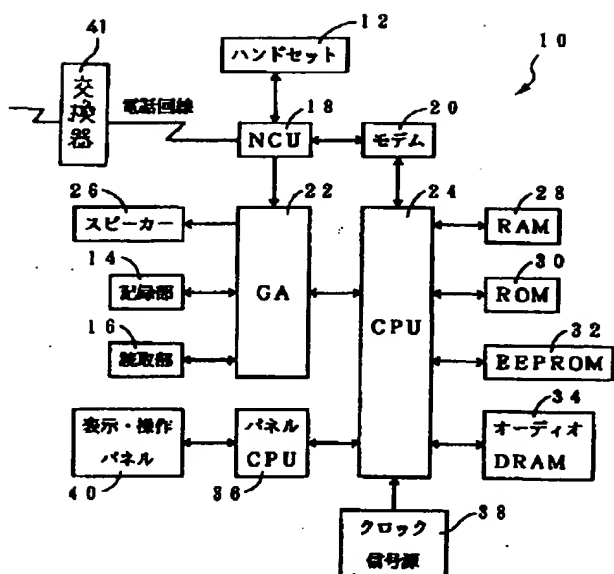
【符号の説明】

- 10：ファクシミリ装置
- 12：ハンドセット
- 24：CPU
- 26：スピーカー
- 32：EEPROM
- 34：オーディオDRAM
- 40：表示・操作パネル
- 50：表示器

【図3】

EEPROM	オーディオDRAM
電話番号「1111」	SUZUKIさんからお電話です
電話番号「3333」	NAKAMURAさんからお電話です
電話番号「5555」	SATOさんからお電話です

【图1】



【图2】

(a)

EEPROM

短縮ダイヤル	電話番号	相手先名称
001	1111	SUZUKI
002	3333	NAKAMURA
003	5555	SAITO

32

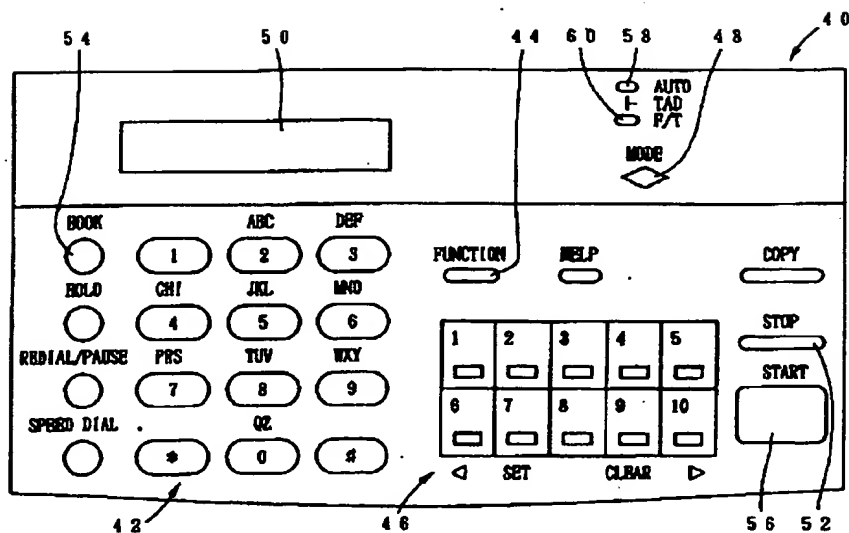
(b)

オーディオDRAM

OGM 記憶エリア
メモメッセージ 記憶エリア
ICM 記憶エリア
呼出メッセージ 記憶エリア

345

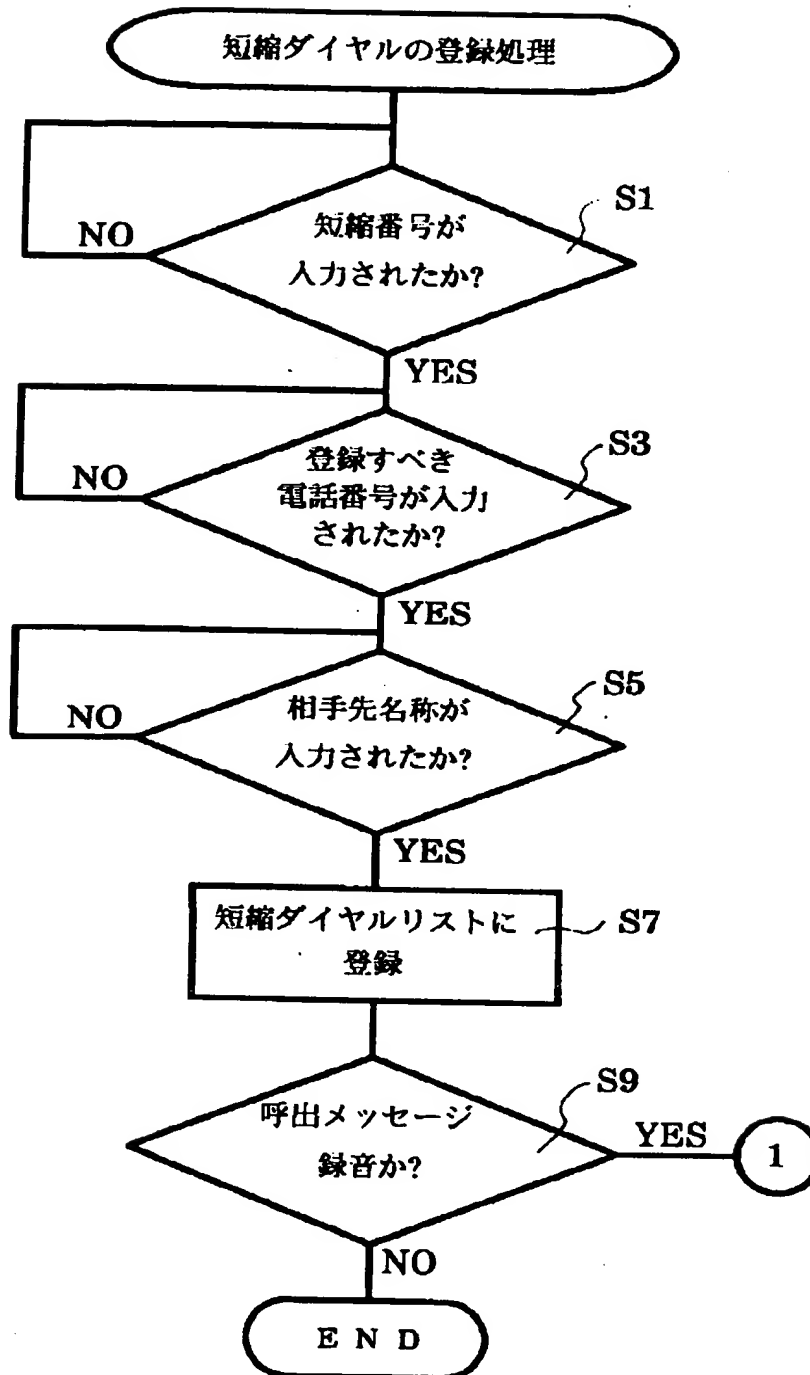
【图4】



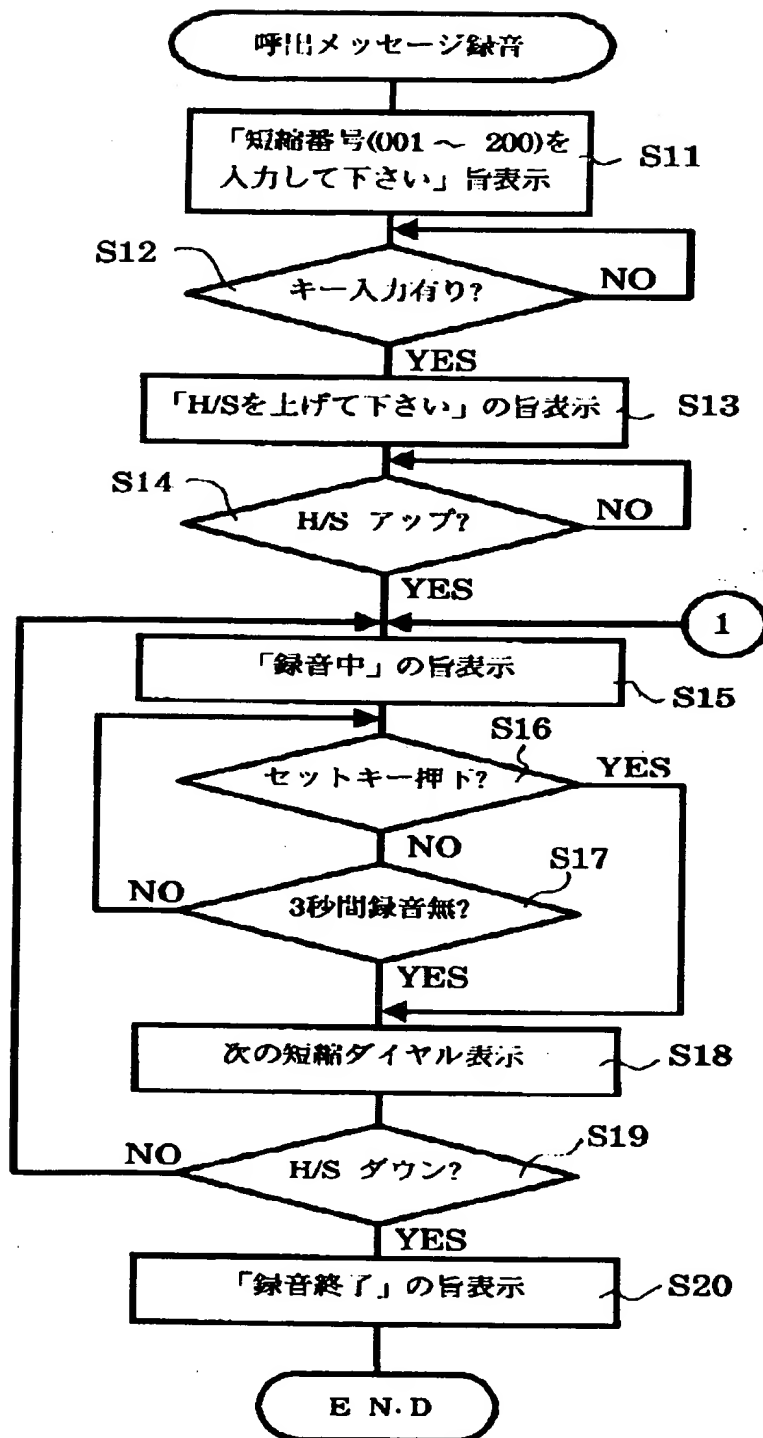
【例5】

MAIN ITEM	SUB-ITEM
1. TEMP SETTING	1. TIMER 2. POLLING .
2. CANCEL JOB	N/A
3. SET AUTO DIAL	1. SPEED-DIAL 2. ONE-TOUCH DIAL .
6. TEL OPTION	1. TONE/PULSE 2. RING DELAY . 7. DISTINCTIVE 8. RING MESSAGE
7. SETUP SYSTEM	1. DATE/TIME

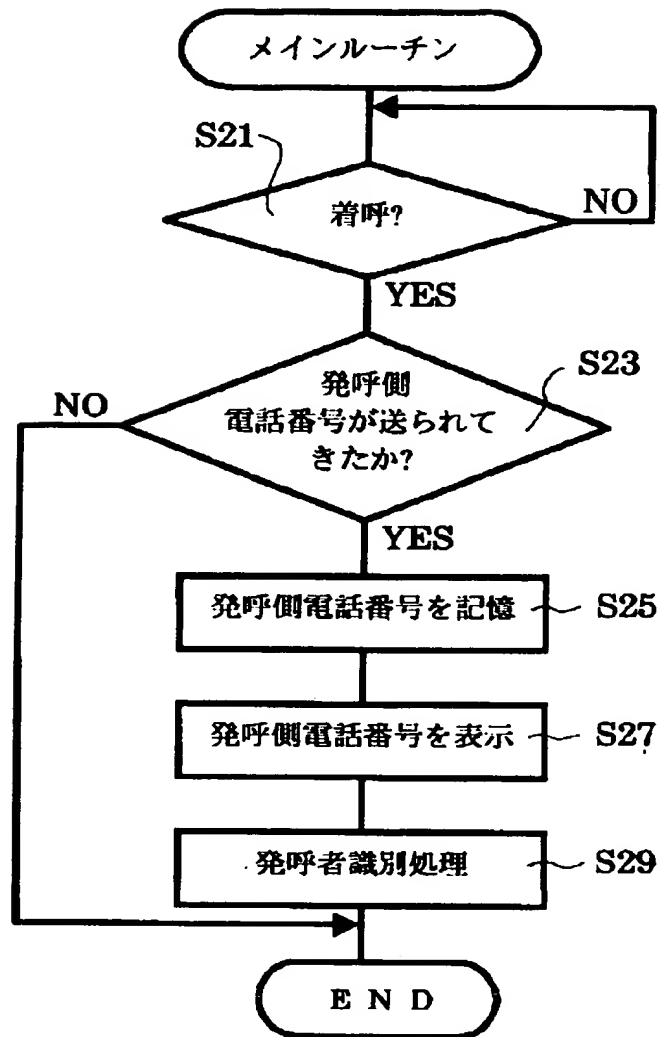
【図6】



【図7】



【図8】



【図9】

